

Таким образом, наличие патогенного эпидермального стафилококка (*S. epidermidis*) указывает на то, что в условиях пониженного местного иммунитета в травмированных тканях условно патогенный эпидермальный стафилококк приобретает патогенные свойства и в ассоциации с золотистым стафилококком вызывает развитие гнойного воспаления.

УДК 619:617.001.4:636.7

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИНФИЦИРОВАННЫХ РАНАХ У СОБАК ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПОЛЯРИЗОВАННОГО ПОЛИХРОМАТИЧЕСКОГО СВЕТА И НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРА**

КАРАМАЛАК А.И., ЖУКОВ А.И.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Исследования проводились на 15 собаках разных пород в возрасте от 1 до 8 лет с инфицированными ранами. Для проведения лечения животных разделили на 3 группы, по 5 животных в каждой. Животным 1 группы ежедневно проводили механическую антисептику с использованием 3% раствора перекиси водорода, водного раствора фурацилина 1:5000 в комплексе с хирургической обработкой и использованием мази Вишневского. Кроме того, внутримышечно, с интервалом 12 часов вводили 4% раствор гентамицина в рекомендуемых дозах. Собакам 2 группы после однократной аналогичной подготовки ежедневно применяли полихроматический поляризованный свет с экспозицией 4-6 минут 1 раз в день. Плотность мощности светового луча при этом составляла 40 мВт/см<sup>2</sup>. Собакам 3 группы после однократной аналогичной подготовки ежедневно применяли низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) аппаратом Адепт. При этом воздействовали ИК лазерным излучением, длина волны 0,83 мкм, ИМ 5 Вт, ЧИ 80 Гц, по 16-18 с на 1 поле, с расстояния 0,5-1 см. Дозу воздействия постепенно увеличивали от 0,002 (вначале) до 0,02 Дж/см<sup>2</sup> к 10 процедуре. Зонами воздействия были поверхность раны и ближайший сосудисто-нервный пучок.

Для гистологического исследования на 3, 8, 13 и 18 день после начала лечения у животных иссекали кусочки тканей в области краев раны. Материал фиксировали в жидкости Карнуа, подвергали уплотнению путем заливки в парафин, готовили гистосрезы и окрашивали их гематоксилин-эозином.

При исследовании полученного материала установили, что у собак всех групп на 3 день после начала лечения в области краев раны отмечался серозный воспалительный отек и начало формирования грануляционной ткани, в составе которой преобладали нейтрофилы и макрофаги.

На 8 день опыта был умеренно выражен воспалительный отек, в грануляционной ткани обнаруживали формирующиеся капилляры, скопление микро- и макрофагов, лимфоцитов, плазматических клеток, фибробластов. Общее количество клеток у животных 2 и 3 группы превышало количество клеток у животных 1 группы в 1,5-2 раза и составляло у собак 2 группы 120 в 10 полях зрения микроскопа (объектив 100, окуляр 5, бинокуляр 1,5), 3 группы 170, а в 1 группе только 80. У животных 2 и 3 групп в составе клеток преобладали макрофаги, лимфоциты, было значительно больше фибробластов.

На 13 день опыта у животных 2 и 3 групп отмечали выраженные признаки созревания грануляционной ткани, в ней уменьшалось количество клеток, вместо капилляров появились артериолы и вены, формировалась волокнистая рубцовая соединительная ткань. У животных 1 группы этот процесс был несколько замедлен, у них еще отмечался некоторый отек тканей, инфильтрация краев макрофагами, лимфоцитами плазматическими клетками.

На 18 день у собак 2 и 3 групп обнаруживали рубцовую ткань. У животных 1 группы процесс формирования рубцовой ткани был выражен, но еще выявлялись клеточные элементы – макрофаги, лимфоциты и т.д., что указывало на меньшую степень ее созревания. При клиническом исследовании у животных 2 группы отмечалось опережение процессов заживления ран по сравнению с животными 1 группы на 3 – 4 дня, а у собак 3 группы – на 2 – 3 дня.

Все это указывает на то, что поляризованный полихроматический свет и НИЛИ оказывают выраженное стимулирующее действие на процессы репаративной регенерации инфицированных ран у собак, а, следовательно, являются эффективными средствами лечения такой патологии.

УДК 619: 616.155.194: 636.4 – 053.2

## **ИНФРАКРАСНОЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И ПОСТОЯННОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ ТЕЛЯТ**

**КАРПУТЬ И.М., КОЗЛОВСКИЙ А.Н.**

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

С целью изучения влияния низкоинтенсивного инфракрасного лазерного излучения на показатели естественной резистентности у телят при бронхопневмонии, нами были проведены исследования в колхозе «Красная Армия» Витебского района. Больные телята были разделены на две опытные группы и контрольную.